

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Paru-paru merupakan organ utama sistem pernapasan manusia yang terbagi menjadi dua bagian yaitu paru-paru kanan dan paru-paru kiri.. Paru-paru berfungsi untuk menukar oksigen dan karbon dioksida antara udara dengan darah. Banyak penyakit yang dapat menyerang organ pernapasan ini diantaranya adalah TBC, Asma, Ispa, Bronkitis, Bronkiektasis, bahkan Paru-paru juga sangat mudah untuk terserang kanker. Penyakit paru-paru sangat mudah menyebabkan komplikasi, misalnya jika paru-paru manusia sudah terkena penyakit maka fungsi dari organ tersebut juga mengalami gangguan, sedangkan fungsi utama paru-paru adalah menukar oksigen dari luar dengan karbondioksida dari dalam tubuh dan untuk menyaring darah kotor dari jantung, dengan terganggunya fungsi paru-paru maka akan menyebabkan gangguan jantung dan organ-organ lain yang berkaitan dengan darah seperti ginjal, hati dan sebagainya. (*Sumber : Dinas Kesehatan*)

Selain mudah menyebabkan komplikasi terhadap organ lain, karakter penyakit paru-paru juga sangat mudah menular. Tetapi tidak semua penyakit paru-paru mudah untuk menular, penyakit paru-paru yang sangat mudah menular merupakan penyakit-penyakit yang disebabkan oleh virus dan bakteri diantaranya adalah TBC, Bronkitis, Ispa, Influenza, sedangkan penyakit paru-paru yang tidak menular disebabkan oleh pengaruh lingkungan sekitar diantaranya Asma dan PPOK (Penyakit Paru Obstruktif Kronis).

Pasien penyakit paru-paru harus membutuhkan penanganan khusus dan intensif di karenakan penyakit-penyakit yang menyerang organ ini biasanya membutuhkan waktu yang panjang untuk menyembuhkan dan memulihkan kesehatan pasien. Selain waktu yang panjang .

Pasien paru-paru juga harus ditempatkan secara khusus dengan system ventilasi baik, kualitas udara, dan jauh dari pasien penyakit lain sehingga tidak terjadi penularan penyakit dari atau ke pasien lain. Dengan dasar-dasar tersebut maka memang dibutuhkan sebuah tempat pengobatan dan perawatan khusus penyakit paru-paru supaya upaya pengobatan, perawatan, dan pemulihan kesehatan pasien paru lebih maksimal dan berjalan lebih cepat dan aman.

Salah satu bentuk yang dapat mawadahi perihal hal tersebut adalah dengan mawadahi bangunan Rumah Sakit Khusus Paru-paru. Kendati di Kota Kupang belum terdapat rumah sakit khusus paru-paru , sedangkan jumlah penderita di Provinsi Nusa Tenggara Timur semakin meningkat. Menurut data Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur 2023, jumlah penderita penyakit paru-paru serius seperti TBC di NTT sebanyak 9.535, dan penderita penyakit pneumonia sebanyak 4.437 berdasarkan seluruh cakupan umur. Dengan dasar-dasar tersebut maka memang dibutuhkan sebuah tempat pengobatan dan perawatan khusus penyakit Paru-paru supaya upaya pengobatan, perawatan, dan pemulihan kesehatan pasien paru lebih maksimal dan berjalan lebih cepat dan aman.

Untuk mendukung Perencanaan dan Perancangan Rumah Sakit Paru-paru di Kota Kupang, arsitektur hijau (*green architecture*) menjadi konsep yang akan di terapkan dalam perancangan ini, karena arsitektur hijau sendiri merupakan salah satu aliran arsitektur yang berfokus pada arsitektur yang ramah lingkungan, pasien paru-paru membutuhkan lingkungan yang bersih dan kualitas udara yang baik sehingga menjadi alasan penerapan konsep arsitektur hijau pada perancangan ini.

1.2 Permasalahan

1.2.1 Identifikasi masalah

1. Belum adanya wadah tempat fasilitas Kesehatan rumah sakit khusus paru-paru di kota kupang.
2. Fasilitas Kesehatan Khusus Paru-paru di kota kupang yang Kurang Memadai.

1.2.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah adalah hal yang paling penting dalam suatu masalah dan jika dirumuskan dengan jelas akan memberikan jalan yang mudah dalam memecahkan masalah yang ada. Adapun masalah-masalah yang timbul dalam desain ini dirumuskan sebagai berikut :

Bagaimanan merencanakan dan merancang sebuah rumah sakit paru-paru yang dapat menjadi wadah fisik pelayanan pengobatan, perawatan, pemulihan kesehatan bagi penderita penyakit paru-paru dan penyakit pernapasan ?.

1.3 Tujuan Perancangan

Adapun tujuan dari desain ini adalah merencanakan dan merancang rumah sakit paru-paru di Kota Kupang yang dapat menjadi sebuah tempat pengobatan dan perawatan khusus penyakit paru-paru dengan pendekatan konsep green architecture.

1.4 Ruang Lingkup Dan Batasan

1.4.1 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pembahasan dalam perencanaan dan perancangan rumah sakit paru-paru di Kota Kupang meliputi, pembahasan mengenai topik dan tema rumah sakit yaitu: arsitektur hijau yang diterapkan dalam desain tapak dan massa bangunan, mencakup kebutuhan ruang dan fasilitas penunjangnya, organisasi ruang, sirkulasi, struktur dan utilitas serta tampilan dari fasad bangunan.

1.4.2. Batasan

Batasan yang diambil dalam mendesain Rumah Sakit khusus paru-paru yaitu batasan dalam prinsip desain pendekatan arsitektur hijau menggunakan prinsip antara lain : :

- : 1) memanfaatkan kondisi iklim dan sumber energi alami. : 2) pencahayaan alami (Day Lighting). : 3) penghawaan alami. : 4) ruang hijau dalam bangunan. : 5) air dan suara air. : 6) koneksi dengan alam di luar.

1.5 Metodologi

1.5.1. Metode Pengumpulan Data

Table 1. Metode Pengumpulan Data

No	Jenis Data	Sumber Data	Data yang Dihasilkan
1	Data Statistik	Badan Pusat Statistik kabupaten Lembata	<ul style="list-style-type: none">• Data Kependudukan
2	Data Utilitas Bangunan	<ul style="list-style-type: none">• Buku-Buku• Jurnal Pedomaan jaringan Utilitas	<ul style="list-style-type: none">• Sumber Daya Pada Data Eksisting• Jenis Pencahayaan yang di terapkan

		<ul style="list-style-type: none"> • Studi Banding Obyek Sejenis 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengontrol Hawa Ruang Yang Di terapkan • Inormasi Lainnya Terkait Utilitas Bangunan
3	Dokumentasi	<ul style="list-style-type: none"> • Observasi langsung pada lokasi perencanaan • Studi Banding Bbanding Obek Sejenis 	<ul style="list-style-type: none"> • Kondisi eksisting tapak • Desain sejenis yag telah ada
4	Data Struktur dan Konstruksi bangunan	<ul style="list-style-type: none"> • Buku-buku, jurnal I lmiah, pedoman perancangan struktur dan konstruksi bangunan • Studi banding pada Obyek sejenis 	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis pondasi dan klasifikasi pondasi • Jenis sub struktur • Jenis super struktur • Jenis upper struktur

Sumber : penulis 2024

1.5.2. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara :

1. Observasi Lapangan (lokasi)

Dilakukan dengan metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung atau

peninjauan secara cermat dan langsung dilapangan atau lokasi penelitian, sehingga memperoleh data – data existing terkait lokasi perencanaan seperti ;

- a. Luasan lokasi
 - b. Keadaan topografi
 - c. Geologi
 - d. Vegetasi
 - e. Hidrologi
 - f. Peruntukan lahan
 - g. Batas administrasi site
2. Dokumentasi

Pengambilan dokumentasi berupa foto – foto, dengan pengamatan secara langsung yang berhubungan dengan data sebagai kebutuhan perencanaan dan analisis.

3. Studi dokumen

Dilakukan dengan cara meneliti berbagai macam dokumen yang berguna untuk bahan analisis, seperti biografi, peraturan pemerintah, peraturan daerah, serta literature lainnya yang berkaitan dengan Rumah Sakit Paru baik pasien maupun tenaga medis, dan literatur yang berkaitan dengan pemilihan konsep Arsitektur dan Perilaku.

1.5.2. Metode Analisa

Data – data yang dikumpulkan akan dianalisa untuk memperoleh penyelesaian akhir dengan beberapa jenis analisa sebagai berikut :

1. Analisa Kuantitatif

Analisa tersebut dilakukan dengan membuat perhitungan – perhitungan berdasarkan studi untuk mendapatkan sebuah besaran atau luasan ruang dalam perencanaan baik itu ruang luar ataupun ruang dalam bangunan.

2. Analisa Kualitatif

Analisa Kualitatif meliputi hubungan sebab akibat dalam kaitannya dengan

penciptaan lingkungan yang memiliki hubungan dengan Rumah Sakit yang di kaitkan dengan pendekatan Arsitektur dan Perilaku. Analisa ini berupa :

1. Kualitas Ruang yang tercipta : perletakan masa bangunan yang dihubungkan dengan orientasi tapak terhadap jalan, sinar matahari dan arah angin, tingkat kenyamanan yang mencakup pengahawaan dan pencahayaan, pemilihan warna dan elemen dekoratif, dan lain-lain.
2. Kualitas hubungan organisasi ruang-ruang yang dengan memperhatikan pengelompokan zona ruang sesuai fungsi didasarkan pada pemakai, aktifitas yang terjadi, dan sifat ruang.
3. Bentuk dan tampilan bangunan di sesuaikan dengan prinsip-prinsip pendekatan Arsitektur dan Perilaku.
4. Kualitas desain ruang luar yang mendukung fungsi bangunan sebagai wadah kesehatan

1.5.2. Proses dan Langkah Penulisan

1. Penentuan Judul

Mengajukan judul makalah melalui proposal yang di setuju oleh Tim Dosen, dengan judul Kajian Konseptual Perencanaan dan Perancangan Rumah Sakit Paru-paru di Kota Kupang

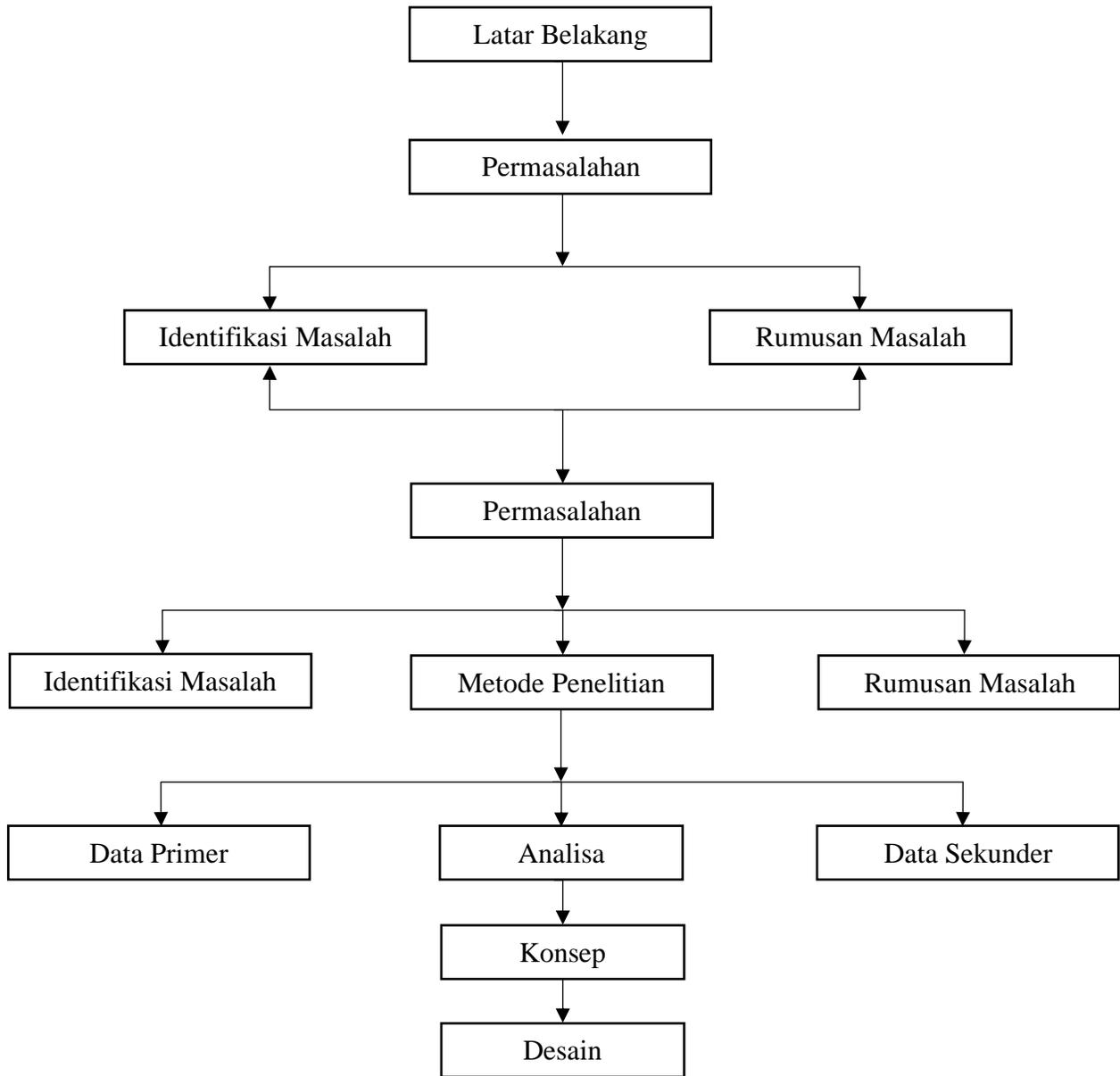
2. Pengumpulan Data

Merangkum data-data hasil survey yang ada menjadi satu, baik primer maupun sekunder. Teknik penumpulan data dilakukan dengan cara studi pustaka dan survey lapangan guna memperoleh data yang akurat sehingga dapat mempermudah dalam kompilasi data.

3. Analisa

Hasil pengumpulan data di beri penilaian dan pembobotan serta mengalokasi beberapa aspek perencanaan yang mendukung proses perencanaan Rumah Sakit.

1.6 Kerangka Berpikir



Bagan 1. Kerangka Berpikir

Sumber : Olahan Penulis

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan penelitian ini terdiri dari bab yang saling berhubungan antara bab yang satu dengan yang lainnya dan disusun secara terperinci dan sistematis. Untuk memberikan gambaran dan mempermudah pembahasan tentang penulisan ini, sistematika dari masing-masing bab dapat diperinci sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Pada bab ini akan terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan & sasaran, ruang lingkup dan sistematika penulisan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Berisikan tinjauan pustaka yang terdiri dari materi yang berkaitan dengan arsitektur hijau dan standar-standar dalam arsitektur.

BAB III Tinjauan Lokasi

Meliputi tinjauan umum tentang lokasi perencanaan.

BAB IV Analisa Perancangan

Berisi tentang kajian analisis terhadap lokasi dari tapak perancangan, potensi dan kondisi lingkungan, pemakai, dan aktifitasnya, dan berisi tentang dasar pemograman fasilitas yang direncanakan, meliputi kebutuhan ruang, besaran dan persyaratan ruang, dan hubungan antar ruang yang bersifat Analisa.

BAB V Konsep Perencanaan dan Perancangan

Berisi konsep-konsep perancangan yang sesuai dengan lingkungan kajian.